

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU
BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI PRESCHOOL**



LAPORAN KERJA PRAKTEK

Oleh ;

NIM

NAMA

1. 1811500007 DEO PRADAKA SHINDO
2. 1811500036 MAHAKAS AMALIA MUTIARI
3. 1811500053 YONGKI SANJAYA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2021/2022**



**INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR**

PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul : **ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA
BARU BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI
PRESCHOOL PANGKALPINANG**

NIM	NAMA
1. 1811500036	MAHAKAS AMALIA MUTIARI
2. 1811500053	YONGKI SANJAYA
3. 1811500007	DEO PRADAKA SHINDO

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing KP

Lukas Tommy, M.Kom
NIDN 0215099201

Pembimbing Lapangan

NIP.-

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom
NIDN 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:


NIM	NAMA
1. 1811500036	MAHAKAS AMALIA MUTIARI
2. 1811500053	YONGKI SANJAYA
3. 1811500007	DEO PRADAKA SHINDO

Telah melaksanakan kegiatan Kerja Praktek dari **28 November 2021** sampai dengan **28 Januari 2022** dengan baik.

Nama Instansi : TK Al-Kindi Preschool
Alamat : Jl. KH. Abdul Hamid No.239, Batin Tikal, Kec. Taman Sari, Kota Pangkal Pinang, Kepulauan Bangka Belitung 33684

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Pembimbing Praktek


(Uci, S.Pd.I)
NIP.-

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : DEO PRADAKA SHINDO
Nim : 1811500007
2. Nama : MAHAKAS AMALIA MUTIARI
Nim : 1811500036
3. Nama : YONGKI SANJAYA
Nim : 1811500053

Judul KP : **ANALISIS DAN PERANCANGAN PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS ANDROID DI TK AL-KINDI PRESCHOOL PANGKALPINANG**

Dengan ini menyatakan bahwa kami membuat laporan kerja praktek yang ini dengan benar hasil karya ilmiah kami sendiri bukan plagiat. Penelitian dan pengambilan permasalahan dilaksanakan secara langsung dan tanpa adanya bantuan pembuatan laporan dari orang luar selain kelompok saya. Demikianlah surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan jika di kemudian hari ada pihak yang merasa kami mengklaim bantuan orang lain, maka kami siap di tuntutan sesuai dengan hukum yang berlaku.

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Yang Menyatakan,

Nama :

1. DEO PRADAKA SHINDO
2. MAHAKAS AMALIA MUTIARI
3. YONGKI SANJAYA



ABSTRAK

Sistem penerimaan peserta didik baru yang dipakai saat ini oleh TK Al-Kindi Preschool masih menggunakan manual, dimana panitia pendaftaran memasukan data dengan melakukan pencatatan pada buku yang masih belum akurat dan efisien,. Hal ini mendorong peneliti untuk membangun sebuah analisis dan rancangan *penerimaan siswa baru* (PSB) dalam proses pendaftaran sekolah melalui *android*, pembuatan sistem penerimaan siswa baru ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan bantuan yaitu *android studio*, PHP, dan *database* MySQL. Teknik analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah berorientasi objek dan menggunakan alat bantu pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan aplikasi yang dibangun. kemudian untuk mengambil kesimpulan akhir digunakan metode *Extreme Programming* sebagai analisis dan rancangan pada aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah calon orang tua siswa dalam melakukan pendaftaran anaknya dengan menghemat waktu dan biaya apabila dibandingkan jika datang langsung ke sekolah yang masih harus melakukan antri dalam pengambilan dan pengisian form yang menyangkut pendaftaran.

Kata Kunci : *Sistem, Android, Extreme Programming.*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KP yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (SI) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan Kp ini jauh dari kata sempurna. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kerja praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Lukas Tommy, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan arahan dalam menyelesaikan penyusunan laporan Kerja Praktek ini.
7. Ibu Uci, S.Pd.I selaku Pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan arahan hingga pelaksanaan kerja praktek terlaksana dengan baik dan lancar. Serta seluruh staf guru di TK AL-KINDI PRESCHOOL Pangkalpinang.
8. Tak lupa pula peneliti ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, 28 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
PERSETUJUAN LAPORAN KERJA PRAKTEK	ii
LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.3.1 Tujuan Penulisan	3
1.3.2 Manfaat Penulisan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.5.2 Tools Pengembangan Sistem.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.1.1 Metode Extreme Programming (XP).....	7
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.2.1 Metode Berorientasi Objek.....	7

2.2.2 Metode Extreme Programming (XP).....	8
2.3 Definisi Tools Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.3.1 UML	8
2.4 Definisi Teori Pendukung.....	11
2.4.1 Penerimaan Siswa Baru.....	11
2.4.2 Perancangan.....	12
2.4.3 Pengertian Aplikasi	12
2.4.4 Pengertian Perancangan Aplikasi.....	12
2.4.5 Metode <i>Extreme Programming</i> (XP)	13
2.5 Penelitian Terdahulu.....	16
2.6 Perbedaan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III ORGANISASI	19
3.1 Gambaran Umum Sekolah	19
3.1.1 Sejarah Singkat Tk Al-Kindi Preschool Pangkalpinang	19
3.1.2 Letak Geografis dan Lingkungan.....	21
3.1.3 Visi, Misi, dan Tujuan TK Al-Kindi Preschool	22
3.2 Struktur Organisasi	24
3.2.1 Tugas dan Wewenang.....	25
3.3 Arsitektur Teknologi Informasi.....	28
3.3.1 Spesifikasi Laptop Admin.....	28
3.3.2 Spesifikasi Komputer Admin.....	30
3.3.3 Spesifikasi Komputer Guru.....	32
3.3.4 Jaringan.....	34
3.3.5 Software.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Analisis Masalah	36
4.2 Analisis Sistem Berjalan.....	37
4.3 Analisis Sistem Usulan.....	38
4.3.2 Analisis Metode.....	38

4.3.4 Sequence Diagram.....	56
4.4 <i>Class</i> Diagram.....	66
4.5 Rancangan Layar.....	68
BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Use Case Diagram Untuk Peserta PSB	9
Gambar 2.2 Contoh Activity Diagram Peserta PSB	10
Gambar 2.3 Contoh Sequence Diagram Pendaftaran.....	10
Gambar 2.4 Contoh Class Diagram Pendaftaran	11
Gambar 3.1 Gedung TK Al-Kindi Preschool Pangkalpinang.....	21
Gambar 3.2 Letak Geografis TK Al-Kindi Preschool	22
Gambar 3.3 Struktur Organisasi TK Al-Kindi Preschool Pangkalpinang	25
Gambar 3.4 Spesifikasi Laptop Lenovo IdeaPad S145	29
Gambar 3.5 Laptop Admin	30
Gambar 3.6 Spesifikasi Komputer Admin.....	31
Gambar 3.7 Gambar Komputer Admin	31
Gambar 3.8 CPU Komputer Admin.....	32
Gambar 3.9 Spesifikasi Komputer Guru.....	33
Gambar 3.10 Komputer Guru	33
Gambar 3 11 CPU Komputer Guru	34
Gambar 3 12 Jaringan.....	35
Gambar 4. 1 Analisis Activity Sistem Berjalan.....	37
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram Daftar	47
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login.....	48
Gambar 4. 5 Activity Diagram Lihat Biodata.....	49
Gambar 4. 6 Activity Diagram Lihat Akun	50
Gambar 4. 7 Activity Diagram Laporan Resi	50
Gambar 4. 8 Activity Diagram Verifikasi	51
Gambar 4. 9 Activity Diagram Cetak Laporan.....	52
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pendaftaran	53
Gambar 4. 11 Activity Diagram Login	53

Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Biodata.....	54
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Akun.....	55
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Resi Pembayaran.....	55
Gambar 4. 15 <i>Activity Diagram</i> Pengumuman.....	56
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram</i> Daftar.....	57
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram</i> Akun.....	58
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	58
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram</i> Biodata.....	59
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	60
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram</i> Pengumuman.....	60
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Akun.....	61
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	62
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Biodata.....	63
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Resi.....	64
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi.....	65
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan.....	66
Gambar 4. 28 <i>Class Diagram</i>	66
Gambar 4. 29 Rancangan Layar Menu Utama.....	68
Gambar 4. 30 Rancangan Layar Menu Daftar.....	69
Gambar 4. 31 Rancangan Layar Menu Login.....	70
Gambar 4. 32 Rancangan Layar Menu Halaman Utama.....	71
Gambar 4. 33 Rancangan Layar Menu Isi Biodata.....	72
Gambar 4. 34 Rancangan Layar Menu Pembayaran.....	73
Gambar 4. 35 Rancangan Layar Menu Pilih Bank.....	74
Gambar 4. 36 Rancangan Layar Menu Resi.....	75
Gambar 4. 37 Rancangan Layar Menu Keluar.....	76
Gambar 4. 38 Rancangan Layar Menu Utama.....	77
Gambar 4. 39 Rancangan Layar Menu Daftar.....	78
Gambar 4. 40 Rancangan Layar Menu Halaman Utama.....	79
Gambar 4. 41 Rancangan Layar Menu Lihat Biodata.....	81
Gambar 4. 42 Rancangan Layar Menu Lihat Resi.....	82

Gambar 4. 43 Rancangan Layar Menu Verifikasi	83
Gambar 4. 44 Rancangan Layar Menu Cetak Laporan.....	84
Gambar 4. 45 Rancangan Layar Menu Keluar	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 3. 1 Spesifikasi Laptop Admin	29
Tabel 3. 2 Spesifikasi Komputer Admin.....	30
Tabel 3. 3 Spesifikasi Komputer Guru	32
Tabel 3. 4 Spesifikasi Jaringan	34
Tabel 4. 1 Deskripsi Use Case Diagram Daftar.....	39
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	40
Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Diagram Isi Biodata Calon Siswa.....	40
Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Diagram Pembayaran	41
Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Diagram Pengumuman	41
Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	42
Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Diagram Daftar.....	42
Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Diagram Login.....	43
Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Diagram Laporan Biodata Siswa.....	43
Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Diagram Upload Resi	44
Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Diagram Verifikasi	44
Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case Diagram Pengumuman	45
Tabel 4. 13 Deskripsi Use Case Diagram Logout.....	46
Tabel 4. 14 Spesifikasi tabel Wali Murid	67
Tabel 4. 15 Spesifikasi tabel Panitia PSB.....	67
Tabel 4. 16 Spesifikasi tabel Upload Resi	67

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Dokumen Pembagian Tenaga Mengajar Guru.....	89
Lampiran 2 : Dokumen Tata Tertib	91
Lampiran 3 : Dokumen SOP.....	92
Lampiran 4 : Dokumen Barang Inventaris.....	94
Lampiran 5 : Brosur.....	96
Lampiran 6 : Dokumen Formulir Pendaftaran.....	98
Lampiran 7 : Dokumen Jumlah Peserta Didik.....	100



DAFTAR SIMBOL

1. Activity Diagram

a. Start Point



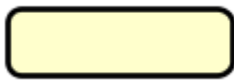
Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

b. End Point



Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.

c. Activity State



Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada system.

d. Transition State



Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.

e. Transition to self



Menggambarkan hubungan antara state atau activity itu sendiri.

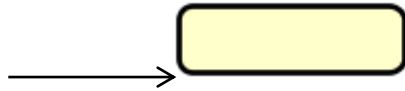
f. Decision



Menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan true atau false.

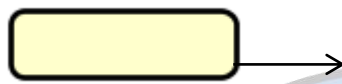
g. Black Hole Activities

Menggambarkan ada masukan tapi tidak ada keluaran



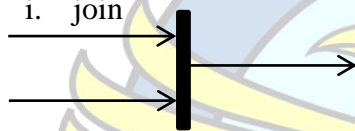
h. Miracle Activities

Meggambarkan tidak ada masukan tapi ada keluaran.



i. join

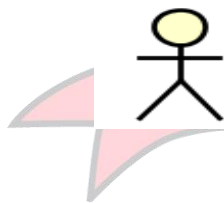
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.



2. Usecase Diagram

a. Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari system atau menggambarkan pengguna software aplikasi (*user*).



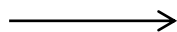
b. Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu system, sehingga pengguna system paham dan mengerti mengenai kegunaan system yang akan dibangun.



c. Association

Menggambarkan hubungan antara *actor* dengan use case.



3. Sequence Diagram

a. Actor



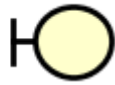
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan system.

b. Entity



Meggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah system).

c. Boundary



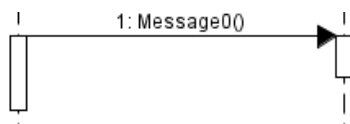
Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem.

d. Control



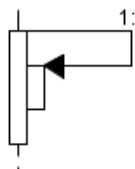
Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasi perilaku system dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu system.

e. Object Messagee



Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

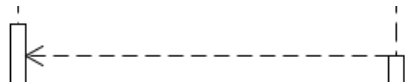
f. Message to self



Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan

urutan kejadian yang terjadi.

g. Return Message



Menggambarkan pesan/hubungan antara objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

h. Object



Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan

i. Message()



Menggambarkan pengiriman pesan.

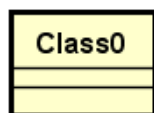
j. Activation



Activation mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek, panjang kotak ini berbanding dengan durasi aktivasi sebuah operasi.

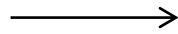
4. Simbol Class Diagram

a. Class



Penggambaran dari *class name*, *attribute*, atau *property* atau data dan *method* atau *function* atau

b. Association



behavior.

Menggambarkan hubungan antara objek yang saling membutuhkan. Hubungan ini bisa satu arah atau lebih satu arah.

c. Agregation



Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu obyek merupakan bagian dari obyek lain.

